

Моніторинг та оцінка

Мета логістики в гуманітарних організаціях полягає в тому, щоб змусити людей, процеси та системи працювати разом для підтримки ефективної та результативної доставки товарів та послуг.

Моніторинг та оцінка (M&E) є невід'ємними частинами процесу управління логістикою та забезпечують зв'язок між плануванням та впровадженням. У той час як моніторинг зосереджується на діяльності, яку виконує логістика, та її результатах, оцінка зосереджується на досягненні результатів і цілей.

Визначення

Моніторинг — це безперервний процес збору логістичної та програмної інформації для вимірювання відносно попередніх базових показників, які відповідають цілям і завданням програми. Постійний перегляд ступеня завершення логістичної діяльності та досягнення її цілей дозволяє вжити коригувальних заходів.

Оцінювання — це постійний процес вимірювання якості результату логістичної функції або послуги для аналізу прогресу в досягненні встановлених цілей і завдань. Оцінювання має проводитися таким чином, щоб можна було виявити та виправити недоліки. Оцінювання здійснюється за спеціальним запитом, щомісяця, щокварталу або щороку.

Оцінювання також повинно постійно інтегруватися в процес планування для коригування запланованих методів відповідно до реалій на місцях. Оцінювання забезпечує зворотний зв'язок щодо досягнення планів та причин успіху чи невдачі, надаючи інструмент для забезпечення фокусу управління.

Цілі

M&E мають кілька цілей:

- Надавати інформацію менеджерам з логістики про наявні у них потужності.
- Визначати проблеми в ланцюжку постачання та в усій логістичній системі.
- Визначати заходи, необхідні для підвищення ефективності логістики.
- Розуміти потребу у збільшенні або зменшенні ресурсів.
- Об'єктивно оцінювати мінімальні та максимальні логістичні потужності у контексті.
- Об'єктивно вимірювати досягнення та невдачі.
- Визначати параметри для періодичного перегляду вимірювальних розрахунків.
- Виявляти внутрішні прогалини, вузькі місця та непорозуміння.
- Оцінювати ефективність роботи окремих співробітників, місць розташування або функцій.
- Мотивувати логістів.
- Слугувати основою для формування внутрішньої логістичної стратегії.

Користувачі логістичних послуг

Для цілей цього документа користувач є кінцевим одержувачем або визначеним кінцевим бенефіціаром логістичної діяльності та послуг. Існує дві групи користувачів:

- **Внутрішні користувачі** — це відділ або окремих працівників тієї ж організації, що й постачальник логістичних послуг.
- **Зовнішні користувачі** — це організація або особа, яка отримує послуги від логістичної функції організації.

Моніторинг ефективності логістики

Логістика включає в себе широкий набір понять, які можуть охоплювати кілька аспектів, від закупівель до дистрибуції, весь ланцюжок поставок або автопарк, управління енергоресурсами

або приміщеннями можуть підпадати під обов'язки логістики.

Кожен розділ цього посібника містить інформацію про те, як контролювати та забезпечувати якість послуг, що надаються кожною відповідною функцією логістики. Кожен окремий інструмент надає інформацію про конкретні частини процесу, тоді як для формування повної картини ефективності логістики в цілому слід прийняти ширшу та цілісну систему моніторингу.

Інструменти моніторингу та оцінки в цьому посібнику:

Тематичний напрям	Конкретна інформація про моніторинг
Управління транспортними засобами та автопарком	Моніторинг ефективності роботи автопарку
Планування та управління запасами	→ Інвентаризація та моніторинг рівня запасів Систематичний облік і супровідна документація
Складське господарство та управління запасами	Фізична документація для моніторингу складу
Виробництво електроенергії	Моніторинг генераторів та сонячних електростанцій
Ланцюжок поставок у сфері охорони здоров'я	Моніторинг холодового ланцюга

Що слід відстежувати

Якщо докладаються зусилля для створення системи моніторингу, краще переконатися, що процес або діяльність з МіО є важливими для безперервності логістичної діяльності та матимуть вплив на загальну ефективність. Ретельний аналіз контексту, завдань, бажаних результатів і цілей організації допоможе правильно визначити конкретні аспекти для поглибленого моніторингу. Нижче наведено деякі аспекти, які можна відстежувати під час логістичної діяльності.

Час виконання замовлення

Час виконання це час між розміщенням замовлення та отриманням товару або послуги. У ситуаціях стихійних лих/надзвичайних ситуацій час доставки має вирішальне значення.

- Занадто рання *доставка* може означати, що товари доведеться зберігати до тих пір, поки вони не знадобляться, що призведе до додаткових витрат на зберігання або управління.
- Доставка товарів *занадто пізно* може означати, що витрати на створення об'єктів, наприклад, пунктів харчування та підготовку людей, готових роздавати товари, є марними через те, що товари не були доставлені. Затримка доставки також може призвести до додаткових транспортних витрат організації, якщо для швидшого переміщення товарів по ланцюгу поставок доводиться використовувати спеціальні транспортні засоби, такі як літаки.

Інформація про замовлення

Внутрішня ефективність логістичної функції залежить від ефективності та результативності кожного з окремих компонентів логістики. Наприклад, одним з показників ефективності закупівель може бути здатність поширювати інформацію про кількість виданих замовлень. Знання про незавершені замовлення дозволить складу планувати складські площі, тоді як неочікувані поставки можуть порушити роботу.

Ефективність

Вимірювання ефективності інколи є відносним та залежить від того, що саме організація визначає як ефективність. В управлінні логістикою ефективність — це задовільне надання

логістичної послуги, що дозволяє кінцевому користувачеві виконати поставлену мету запиту. Хорошим прикладом є запит на ліки, які потрібно заздалегідь розмістити перед сезоном малярії. Несвоєчасна поставка означатиме збільшення кількості випадків захворювання на малярію та зростання попиту на ліки від малярії, а не на препарати для профілактики малярії.

Загальні витрати

ТКонцепція «загальних витрат» фокусується на зниженні загальних витрат на логістику, а не на вартості кожного виду діяльності. Організація повинна відслідковувати скорочення витрат по всіх напрямках і оцінювати вплив на кожен з компонентів логістики. Наприклад, закупівля оптом може знизити вартість товару, але в той же час збільшити витрати на зберігання запасів.

Витрати на запаси

Витрати на зберігання запасів включають:

- Витрати на обслуговування запасів — страхування та податки.
- Витрати на складські приміщення — витрати на оренду або вартість землі.
- Витрати, пов'язані з ризиком запасів — крадіжки, застарівання, пошкодження.
- Поточні витрати — зберігання, амортизація активів, накладні витрати.

Вартість запасів

Останніми роками поняття вартості стало загальноприйнятим як різниця між цінністю, яку покупець надає товару чи послугі, та вартістю його придбання. Надмірне зберігання запасів є не лише ризиком у надзвичайних ситуаціях — у разі евакуації запаси можуть бути залишені — але й економічно неефективним, коли гроші вкладені в запаси, які не використовуються вчасно або відповідно до потреб, що швидко змінюються. Моніторинг та тісна співпраця з програмами щодо ставок дистрибуції допомагає збалансувати переваги. Розпорядникам складів рекомендується ділитися [щомісячними звітами про запаси](#) із зацікавленими сторонами, щоб вони знали, що у них є в наявності.

Витрати на управління замовленнями

Витрати на управління замовленнями включають витрати на видачу та закриття замовлень, обробку та комунікаційні витрати. Іншими словами — витрати на персонал та інфраструктуру, пов'язані з розміщенням замовлень, а не лише вартість самих товарів. Скільки сукупних годин співробітників потрібно для виконання одного замовлення, помножених на їхню погодинну заробітну плату? А як щодо витрат на обслуговування систем зв'язку та оренду офісних приміщень? Бажано проводити порівняльний аналіз і тримати ці витрати під пильним контролем для забезпечення економічної ефективності надання послуг.

Вартість відходів

Вартість відходів включає витрати на утилізацію упаковки товарів, зіпсованих, прострочених або пошкоджених товарів, а також на утилізацію непридатного для використання обладнання. Витрати на утилізацію відходів різко зросли через вплив на навколишнє середовище та національне законодавство. Огляд екологічних витрат можна переглянути в [розділі Стала логістика](#) цього посібника, а інформацію про утилізацію та регулювання — у розділі [Складування](#).

Ключові показники ефективності (KPI) в логістиці

Корисним способом вимірювання ефективності є встановлення показників для ключових аспектів логістичної діяльності з метою оцінки успішності поточного процесу або конкретної діяльності.

Ключові показники ефективності (KPI) - це кількісні показники ефективності для ключових видів діяльності, якими керує організація або команда. Вони включають всі види діяльності, необхідні для забезпечення безперервного функціонування операції.

KPI складається з наступних елементів:

- **Визначена метрика** - Все, що організація вирішує вимірювати, є метрикою. Є деякі метрики, які організація або команди класифікують як «ключові», саме вони стають KPI.
- **Поточне значення** - Поточне значення метрики, що відхиляється, коли вона вимірюється в будь-який момент часу.
- **Цільове значення** - Цільове значення Це мінімальне або максимальне бажане значення для визначеної метрики.
- **Одиниця виміру** - Одиниця виміру, яку організація обирає для перегляду та відстеження діяльності.
 - Число – фіксоване число, яке вказує на цільову кількість - Приклад: Кількість бенефіціарів, які отримують товари.
 - Відсоток - вимір діяльності у відсотках від цілого - Приклад: % замовлень, доставлених вчасно.
 - Ставка - вимір діяльності у порівнянні з іншим числом - Приклад: вартість у доларах за метричний тоннаж, що зберігається.

Вся інформація, необхідна для розуміння одиниць виміру KPI, має бути зрозумілою для всіх учасників, а коли вимірюються дві або більше змінних, це має бути чітко визначено.

Шляхом встановлення KPI *визначаються ключові* сфери втручання, використовуючи заздалегідь визначену метрику (а також цільове значення), щоб *визначити* як ця *ключова* сфера *функціонує*. Отже, KPI використовуються для вимірювання рівня ефективності організації та її відповідних команд і відділів. KPI часто називають «показниками здоров'я», оскільки вони відображають життєво важливі показники та надають попереджувальні сигнали, коли показники є незвичними.

Вибір правильних показників

Тоді як відповідні показники ефективності створюють основу для прийняття обґрунтованих рішень, неналежні показники можуть спотворити висновки та негативно вплинути на ефективність, маскуючи критичні проблеми та тривожні сигнали. Хороші метрики мають кілька відмінних характеристик:

- Вони безпосередньо пов'язані з цілями та стратегіями.
- Вони мають бути зрозумілими, але не занадто визначальними.
- Вони мають бути змістовними.
- Вони різняться залежно від місця розташування та сегментів клієнтів.
- Вони забезпечують швидкий зворотній зв'язок.

Одним з найбільш повних показників є відсоток замовлень, доставлених повністю, вчасно і без помилок (DIFOT).

Вчасно Замовлення, отримані не пізніше зазначеної дати

Повністю Замовлення укомплектовані за кількістю

Без помилок Замовлення укомплектовані належною документацією, маркуванням, без пошкоджень товарів або упаковки

Однак існує ціла низка інших прикладів ключових індикаторів. Їх вибір буде залежати від конкретних потреб організації в моніторингу. Наступний список не є вичерпним:

- Інформація, доступна для користувачів (позиції, терміни виконання, статус замовлення тощо).
- Час відповіді (підтвердження замовлення, запити тощо).

- Кількість претензій та повернутих товарів.
- Кількість дефіцитних запасів.
- Кількість відкладених позицій.
- Середній час виконання замовлення.

Запропоновані КРІ для моніторингу логістики

Ланцюг постачання	Загальна кількість рамових/довгострокових угод.
	% проєктів з виконаними планами закупівель.
	Загальна кількість працівників, відповідальних за підписання запиту.
	Середньомісячний прогноз логістичних витрат.
	% натуральної пожертви з посиланням на джерело пожертви.
Закупівлі	Загальна кількість запитів за місяць.
	% запитів, представлених на спеціальних регулярних зустрічах.
	% правильно заповнених заявок з достатніми технічними специфікаціями.
	% процесів прямих закупівель, які відповідають вимогам та правильно архівуються.
	% погоджених процесів, які відповідають вимогам та правильно архівуються.
	Середній час, необхідний для опрацювання та завершення тендеру.
	% замовлень, виконаних вчасно.
	Загальна сума щомісячних витрат.
Транспорт та доставка	% Своєчасної доставки.
	% предметів, пошкоджених під час перевезення.
	% предметів, втрачених під час перевезення.
	Середня вартість за кг/м³.
	Середня вартість за кілометр.
	Загальна кількість перевезеного вантажу за період часу (кг/м³).
	Середній термін доставки в днях.
	% точних доставок (відправлених/отриманих).
	% переміщень без актів приймання-передачі.
Запаси	Вартість м² крилої складської площі.
	% запасів, втрачених через крадіжки, псування або пошкодження.
	Кількість відсутніх запасів на складі за місяць.
	Середній % площі в м², що використовується за місяць / Середній показник в м³, що використовується за місяць.
	Середній час відпуску товарів на складі після отримання замовлення.
	Кількість обробок від шкідників на місяць.
	Середня температура / Середня вологість.
	Кількість попереджень про зміну температури.
	% невикористаних запасів (з непередбачених обставин або більше двох років/проєктів).
	% продукції, що не була пошкоджена або не відповідала специфікації при отриманні на об'єкті.

Управління автопарком	Загальна кількість транспортних засобів
	% пересування, запланованого заздалегідь
	Загальна кількість тренінгів для водіїв
	% робочих годин, коли транспортні засоби повністю заброньовані
	% транспортних засобів з необхідними інструментами
	% правильно заповнених бортових журналів транспортних засобів
	Загальна кількість технічних обслуговувань на один автомобіль за місяць
	Середня витрата пального (л/км) на автомобіль за місяць
	% задоволених транспортних запитів від потреби
	% транспортних засобів, що відповідають стандартам механічних характеристик та безпеки
	% витрат на паливо та оренду/власність, передбачених бюджетом
Обладнання	% правильно кодованого та маркованого обладнання
	Загальна кількість одиниць обладнання
	% обладнання, що використовується
	Кількість старого/застарілого/несправного обладнання, утилізованого відповідно до політики організації
Інформаційно-комунікаційні технології	Середня кількість резервних копій, зроблених за місяць
	Загальні витрати на зв'язок на місяць
	% пересувань без покриття протягом частини поїздки
	% комп'ютерів з офіційною ліцензією програмного забезпечення
Енергія	Загальна необхідна потужність
	Середня кількість годин без електроенергії
	Кількість наявних систем резервного живлення
	Середнє обслуговування резервного живлення на місяць
	Загальна вартість електроенергії
	% обладнання, що живиться стабільною напругою
	% встановлення належного заземлення

Оцінка результатів логістики

Контроль, як правило, запроваджується для відстеження слабких місць, неякісних проєктів та неналежного виконання програм. На основі оцінки результатів, ці слабкі сторони або недоліки у порівнянні з поставленими цілями або завданнями можуть бути виправлені або переглянуті з метою постійного підвищення ефективності.

Кожне оцінювання має проводитися відповідно до заздалегідь встановленої мети, яка визначає не лише бажаний результат втручання, але й процес і потреби для його досягнення. Оцінювання полягає у визначенні ступеня досягнення та перевірці того, наскільки добре чи погано виконані дії призвели до цих результатів.

Логістична стратегія

Щоб забезпечити досягнення запланованих цілей, логістичний підрозділ або команда повинні розробити стратегію, яка вирішуватиме проблеми та спрямовуватиме команди до поставлених цілей. Організації завжди повинні прагнути оптимізувати використання ресурсів, щоб забезпечити ефективне здійснення діяльності.

На основі аналізу та відповідно до загальних цілей проєкту логістична команда або підрозділ повинні встановити власну кінцеву мету або цілі, які визначатимуть пріоритетність оперативних завдань.

Цілі та результати

Цілі та ключові результати функціонують як «дорожня карта», яка веде команди до визначеної мети. Цілі мають бути сформульовані як бажані конкретні результати, виражені у вигляді позитивних змін, яких очікується досягти через певний період у відповідь на визначені виклики. Цілі досягаються через сукупність результатів, які є наслідками діяльності.

Мета зазвичай має два-три ключові результати з тих самих причин, з яких GPS-пристрою потрібні два-три супутники для точного визначення місцезнаходження. Кожен ключовий результат покликаний позитивно вплинути на певну метрику, усунути двозначність шляхом уточнення та кількісного визначення того, як виглядає успіх у досягненні тієї чи іншої цілі, а також допомогти виміряти прогрес у досягненні цієї цілі.

Склад ключового результату схожий на KPI, за винятком того, що ключовий результат включає в себе часові рамки як початкову і кінцеву точку.

Ключовий результат складається з наступних компонентів:

- **Визначена метрика та поточне значення** - Будь-який показник, який вимірює організація, є метрикою, а поточне значення - це просто значення, яке вимірює метрика в будь-який момент часу.
- **Початкове та цільове значення** - Результати повинні мати часові рамки для демонстрації досягнення. Початкове значення - це початковий базовий рівень, тоді як цільове значення - це бажана мета в кінці цього періоду.
- **Одиниця виміру** - Одиниця виміру повинна бути зрозумілою, так само як і те, чого намагаються досягти самі результати. Одиниця виміру повинна містити всі складові ключового результату. Наприклад, для ключової цілі «скоротити час виконання з 7 до 5 днів» визначеною метрикою є «час виконання» в днях, початкове значення «7 днів» і цільове значення «5 днів».

План дій

Результати - це підсумки різних видів діяльності, виміряні разом як єдине ціле, які ведуть до досягнення загальної мети. На щоденній основі ці дії є найпростішими кроками, на яких слід зосередитися. За умови правильного планування, виконання кожної дії призведе до досягнення мети.



Щоб правильно визначити кожен з цих кроків, необхідно створити чіткий план дій. План дій встановлює часові межі, індикатори, відповідальних осіб та витрати на кожен вид діяльності, і має бути доведений до відома всіх залучених осіб.

Звіти з логістики

Звіт використовується для аналізу фактів та інформації, щоб проінформувати про кроки на шляху до досягнення мети та можливі проблеми, з якими стикаються, тоді як оцінка візьме ці дані та встановить ступінь досягнення та оцінить, як спрацювала визначена стратегія та/або план.

Важливо створити систему звітності, яка буде відслідковувати хід виконання стратегічних планів та надавати зворотній зв'язок про діяльність конкретної ланки за певний проміжок часу. Звіти загалом мають бути якомога стислішими, але при цьому необхідно зафіксувати всю важливу інформацію.

Цілями звіту є:

- Надати керівникам/менеджерам необхідну інформацію для моніторингу діяльності.
- Вести облік історії логістичної діяльності.
- Надати огляд того, як організована логістична діяльність у програмі або на місці, які є основні обов'язки та наскільки добре здійснюється управління операціями.
- Чітко визначити, в чому полягають поточні проблеми та які заходи ще не виконані.
- Відстежувати та вести облік KPI.

Чим краще структура звіту, тим простішою і точнішою буде оцінка ефективності.

Найкращі практики

Невід'ємною частиною моніторингу та оцінки є збір даних. Однак якісний збір даних не гарантує, що цілі та завдання будуть досягнуті. Дані, що часто збираються, використовуються лише для реагування та розуміння минулих подій, а не для планування майбутніх дій. Щоб отримати максимальну віддачу від моніторингу та оцінки, необхідно розробити належний план моніторингу ефективності для короткострокових, середньострокових та довгострокових заходів.

Наявність процесу вимірювання забезпечує частий, конструктивний перегляд визначених метрик і створює культуру вимірювання та вдосконалення. Співробітники повинні бачити, як їхня робота впливає на досягнення загальних цілей.

Відстеження прогресу виконання KPI за певний період часу означає, що організація та її команди мають чітке уявлення про пріоритети організації або проєкту, а також дозволяє членам команди легко визначати тенденції, сильні та слабкі сторони та можливості. Наявність цієї інформації під рукою дає можливість фахівцям з планування приймати кращі, прораховані рішення.

KPI слід ретельно підбирати, уважно обмірковуючи стратегію та пріоритети організації. KPI прозоро повідомляють про те, що очікується, про що слід пам'ятати і як треба здійснювати свою повсякденну діяльність.

Інструменти та ресурси для моніторингу та оцінки

Сайти та ресурси

[USAID. \(2006\). Індикатори моніторингу та оцінки для визначення ефективності логістичних систем.](#)

[Девідсон, Енн Леслі, \(2006\). Ключові показники ефективності в гуманітарній логістиці](#)